CENA 70 GROSZY

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.

ROK VIII. WRZESIEŃ 1936. Nr. 9.

Redakcja i Administracja: LWÓW, UL. ZYBLIKIEWICZA 33.

Prenumerata roczna 7 zł., półroczna 3·50 zł. Foreign 9 złoty yearly.

LAMPY AMERYKAŃSKIE.

Rynek europejski, mimo wysiłków licznych i dobrze zorganizowanych a ze sobą zazwyczaj ściśle współpracujących (zwłaszcza pod pewnymi względami) wytwórni lamp radiowych naszego kontynentu, — zaczyna być coraz skuteczniej zdobywany przez wytwórnie amerykańskie. Lampy amerykańskie cieszą się coraz większym powodzeniem zwłaszcza wśród europejskich krótkofalowców, a to dzięki swym licznym zaletom, jak n. p. wysoka jakość, różnorodność typów, oraz niska cena. Ważnym czynnikiem przyczyniającym się do popularyzacji lamp amerykańskich jest też coraz większe rozpowszechnienie fachowej prasy amerykańskiej w Europie. Nowe układy, wszelkie sensacje i techniczne nowości krótkofalowe, pochodzą w 95% z U. S. A., ale też przystosowane są do tamtejszych lamp. W pewnych wypadkach zaawansowani krótkofalowcy potrafią zastąpić je w danych układach lampami europejskimi. Istnieją jednak układy (zwłaszcza ultrakrótkofalowe, modulacyjne i niektóre QRP), gdzie zastosowanie lamp europejskich natrafia albo na poważne trudności techniczne, albo też jest wręcz niemożliwe z powodu.... nieistnienia odpowiednich typów.

W Polsce lampy amerykańskie są jeszcze naogół nieznane, blade też mamy o nich pojęcie „teoretyczne“. Przyczyną główną tego stanu rzeczy, — tak odmiennego od stosunków we wszystkich niemal państwach Europy, — są przede wszystkim nasze ograniczenia celne a ostatnio i dewizowe, oraz — przyznajmy to otwarcie — niski naogół poziom naszego krótkofalarstwa a w związku z tym niewybredne wymagania naszych hams i brak tak rozwiniętej zagranicą specjalizacji. I u nas jednak o lampach amerykańskich słyszy się coraz częściej, w najbliższej zaś przyszłości spodziewać się należy bezwarunkowo ich rozpowszechnienia. To też czas najwyższy zapoznać szerszy ogół bodaj ogólnikowo z typami popularnych lamp produkowanych przez wytwórnie z U. S. A., co będzie właśnie celem niniejszego artykułu.

Na wstępie muszę odrazu zaznaczyć, że tabele zawarte w niniejszym artykule nie mają wcale pretensyj do wyczerpania wszystkich typów amerykańskich lamp radiowych odnośnych grup. Opisane są tu jedynie typy najpopularniejsze, z którymi polscy hams spotkać się mogą i to jeszcze z pominięciem modeli „archaicznych“ (choćby swego czasu bardzo popularnych). Kom-

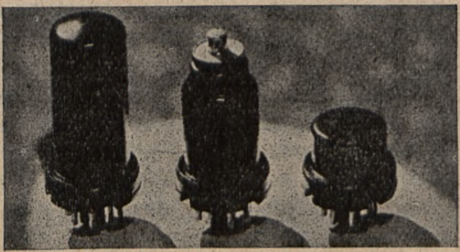
pletne zestawienie lamp amerykańskich, jakoteż obszerniejsze dane dotyczące charakterystyk, cokołów, rozmiarów lamp itd., — wszystko to wykraczałoby daleko poza ramy niniejszego artykułu i stanowić by mogło temat bardzo obszernej pracy.

Lampy odbiorcze.

Tabela *1.)* podaje zestawienie najpopularniejszych odbiorczych lamp amerykańskich. Jak wiadomo, lampy te (z małymi wyjątkami) oznaczone są zależnie od typu liczbami, przyjętymi przez wszystkie wytwórnie U. S. A. Obojętne, czy będzie to „R. C. A.“, czy „American“, czy „Ken-Rad“, czy jakakolwiek inna fabryka, zawsze np. lampa typu „58“ oznacza pentodę w. cz. ekspotencjalną o żarzeniu pośrednim 2·5 V. Dawniej lampy odbiorcze w Ameryce oznaczane były grupą składającą się z 1 lub 2 liter (oznaczały one typ cokołu, lub fabrykę produkującą), po której następowała liczba trójcyfrowa. O typie lampy decydowały dwie ostatnie cyfry i te dochowały się do czasów dzisiejszych. Stosunkowo niedawno wprowadzono w U. S. A. nowe znakowanie jednolite na wszystkie nowe typy lamp*). Znakowanie to wprowadzono poprostu wobec wyczerpywania się liczb od 1 do 99 znakowania dawnego, a też wobec licznych dawnych wyjątków od reguł oraz nieporozumień z lampami nadawczymi (znaczonymi podobnie do odbiorczych). Poza tym celem nowego znakowania typów miało być ujęcie w samej nazwie lampy jej pewnych danych charakterystycznych, co ułatwiało by pamięciowe opanowanie niezliczonej ilości wciąż nowo pojawiających się lamp. W nowym znakowaniu liczba początkowa oznacza napięcie żarzenia (1 — do 2 V, 2 — 2·5 V, 6 — 6·3 V, 12 — 12 V itd.), litera środkowa jest kolejną literą typu wyprodukowanego w danym napięciu żarzenia (dla lamp odbiorczych począwszy od *A*, dla prostowniczych od *Z* wstecz)**) rozróżniającą dwie lampy o tej samej ilości elektrod od siebie, — wkońcu cyfra końcowa podaje ilość elektrod wyprowadzonych w postaci jakichkolwiek końcówek na zewnątrz.



Rys. 1.



Ryc. 2. Nowe metalowe lampy odbiorcze.

Zatem lampa „77“ oznacza pentodę w. cz. o żarzeniu 6·3 V starszego typu, zaś „6C6“ to też pentoda w. cz. o żarzeniu 6·3 V, lecz nowszego typu. Zauważyć należy, że liczba „77“ nic nam nie mówi, gdy grupa „6C6“ wskazuje nam bądź co bądź na jakąś lampę o żarzeniu 6·3 V i z sześcioma elektrodami wyprowadzonymi nazewnątrz.

*) Przypomina się analogia ze znakowaniem nowych lamp europejskich (odbiorczych).

**) Ob. tabela *7.)*.

W tabeli *1.)* poza lampami znakowanymi według dawnej i według nowej metody, znaleźć można jeszcze kilkanaście wyjątków. Są to typy oznaczone liczbami trójcyfrowymi oraz liczbami z literami „RK". Pierwsze, to typy specjalne, których oznaczenie samymi tylko dwiema cyframi końcowymi albo nie wystarczyło by (gdyż nastąpiło by pomieszanie z innymi lampami, już tak oznaczonymi; n. p. trioda ultrakrótkofalowa „955" niema nic wspólnego z duodiodą—triodą „55"), albo też przyjęło się oznaczanie ich całą liczbą trójcyfrową, jak to dawniej z reguły robiono. Lampy z literami „RK" w nazwie typu, są to fabrykaty firmy „Raytheon", która z wyjątkiem 4 typów oznaczonych normalnie, zaopatruje wszystkie we własne odrębne znakowanie (litery „RK" i liczba od 10 do 100).

Litera „A" po nazwie typu oznacza tylko jakąś nową odmianę, względnie ulepszenie dawnego podobnego modelu.

Zaznaczyć należy, że wśród wymienionych w tabeli *1.)* głośnikówek szereg lamp używanych jest z powodzeniem do celów nadawczych QRP i modulacyjnych, podobnie zresztą jak to robimy z lampami europejskimi. Lampy najczęściej używane do tych celów wymienione są powtórnie w dalszych tabelach.

Jeśli chodzi o dane techniczne amerykańskich lamp odbiorczych, to stwierdzić należy, że odbiegają one znacznie od norm przyjętych w Europie a zwłaszcza od tych lamp europejskich, które są rozpowszechnione w Polsce. Nie jest znane w Ameryce żarzenie 4 V. Najpopularniejsze są sieciowe lampy 2·5 i 6·3 V. Prąd żarzenia wynosi od 0·8 do 2·0 A dla lamp 2·5 V i od 0·3 do 0·8 A dla lamp 6·3 V Coraz rzadziej zaś spotykane lampy bateryjne (i to przeznaczone głównie dla aparatów przenośnych) dzięki dużemu rozpowszechnieniu w U. S. A. akumulatorów żelazo-niklowych oraz doskonałych ogniw suchych o fantastycznej pojemności, budowane są głównie na napięcia 1·1, 1·5, 2·0, 3·3 i 5·0 V. Lampy przeznaczone do wzmacniania w. cz. odznaczają się raczej niskim współczynnikiem amplifikacji. Amerykanie wolą stosować więcej członów kaskadowo z łatwymi do wystrojenia obwodami pojedynczymi. Skomplikowane układy, nierzadko 30-lampowe,u ltranowoczesne superheterodyny sześciozakresowe, z udoskonaleniami o których wprost pojęcia nie mamy, wymagają zato typów bardzo specjalnych (niespotykanych w Europie), a przede wszystkim niezwykle precyzyjnej konstrukcji, doskonałych katod i identycznych charakterystyk jeśli chodzi o lampy tego samego typu (wąskie granice tolerancji). Te wszystkie zalety wykazują lampy amerykańskie. Odznaczają się one poza tym bardzo małymi wymiarami, zwłaszcza jeśli chodzi o typy nie służące do wzmacniania n. cz. Wręcz mikroskopijne wymiary osiągnęły typy specjalne dla fal ultrakrótkich, jak 954 i 955.

Lampy amerykańskie nie są metalizowane. Celem ekranowania nakłada się na nie specjalne dziurkowane (dla zapewnienia należytej wentylacji) cylindry metalowe. Dopiero od niedawna zaczęto produkować w U. S. A. lampy całkowicie metalowe (w tabeli *1.)* uwzględnione), odznaczające się jeszcze mniejszymi wymiarami, niż lampy z balonami szklanymi, — poza tym zaś dużą wytrzymałością mechaniczną.

Wyprowadzenie siatki sterującej u góry balonu w lampach w. cz. stosowane było w U. S. A. od dawna, nawet jeszcze u bateryjnych ekranówek.

Oktoda nie jest znana w U. S. A. W najnowocześniejszych superheterodynach broadcastingowych, odbierających nawet fale poniżej 4 m,

1) LAMPY ODBIORCZE.

Uwaga: Kursywą lampy pośrednio żarzone. Lampy odbiorcze prostownicze w tabeli nr. 7.

Rodzaj	Żarzenie:								Lampy metalowe:	
	1·1 i 1·5 V	2·0 V	2·5 V	3·3 V	5·0 V	6·3 V	7·5 V	12, 25 i 30 V	6·3 V	25 V
Trioda	864, 12, 26	30, 31, RK24	2A3, *27*, 45, *56*, RK15, *RK16*	20, 99	00A, 01A, 40, 71A, 112A	*37, 76, 955*[2])	RK10, 10, 50		*6C5, 6F5*	
Trioda podwójna		19	*53*			*6A6, 79, RK34*			*6N7*	
Dwusiatkówka		49	46					*48*		
Trioda napełniona gazem			*885*			*RK100*				
Ekranówka		32	*24A*	22		*36*				
Ekranówka eksp.			*35*							
Pentoda w. cz.			*57*			*6C6, 77, 954*[2])			*6J7*	
Pentoda w. cz. eksp.		34	*58*			*6D6, 39, 44, 78*			*6K7*	
Pentoda n. cz.		33	*2A5, 47, 59 RK17*			6A4, *38, 41, 42, 89*		*12A5*[1]), *43*	*6F6*	*25A6*
Duodioda									*6H6*	
Duodioda-trioda		1B5	*2A6, 55*			*75, 85*			*6Q7, 6R7*	
Duodioda-pentoda			*2B7*			*6B7*				
Trioda-pentoda						*6F7*				
Pentagrid		1A6, 1C6	*2A7*			*6A7*			*6A8, 6L7*	
Typy specjalne wzm. n. cz.			*2B6*			*6B5*			*6L6*	

[1]) Włókno do przełączania na 6·3 V. [2]) Model specjalnie do fal ultrakrótkich.

w charakterze mixera zastosowano pentagrid.

Normalne napięcia anodowe odbiorczych lamp amerykańskich są zbliżone do przyjętych w Europie: 135 względnie 180 V przy lampach bateryjnych, do 250 V przy lampach sieciowych, do 450 V przy głośnikówkach większej mocy. Nie są tam natomiast znane pentody n. cz. dużej mocy, gdyż w razie konieczności zastosowania dużego outputu w luksusowym odbiorniku, czy wzmacniaczu gramofonowym, daje się niemal wyłącznie klasę B, względnie nowe typy specjalnych lamp dwuzespołowych (nie mieszać z podwójną triodą do klasy B!) n. cz.

Cokoły odbiorczych lamp amerykańskich są obok ich napięć żarzenia główną przeszkodą rozpowszechnienia tych lamp w Europie. Zasadniczo spotyka się tam obecnie 5 zasadniczych typów cokołów (4, 5, 6, 7 i 8-o nóżkowe) z dwoma poza tym odmianami: małe („small") i duże („medium"). Lampy metalowe posiadają już wyłącznie 8-o nóżkowe cokoły typu „small", przy czym oczywiście czynna jest tylko taka ilość nóżek, ile potrzeba ze względu na ilość elektrod. Jest to poważny krok naprzód w kierunku normalizacji podstawek lampowych.

Rozstawienie nóżek przyjęte w Europie, jest w U. S. A. nieznane. Przy cokołach 4, 6 i 7-o nóżkowych zapobiegają fałszywemu wstawieniu lampy do podstawki grubsze nóżki żarzeniowe. Cokół 5-o nóżkowy ma charakter niesymetryczny, natomiast 8-o nóżkowy jest całkowicie symetryczny a właściwe załączenie lampy uzyskuje się dzięki t. zw. kluczowi („key") umieszczonemu w środku cokołu. Szematyczne przedstawienie najpopularniejszych pięciu amerykańskich cokołów odbiorczych przedstawia rys. 1.

Lampy nadawcze.

Znakowanie typów amerykańskich lamp nadawczych było z początku identyczne z lampami odbiorczymi. Do dziś zaś zachowały się przeważnie liczby 3-cyfrowe, z różnymi dodatkami. Liczby 2-cyfrowe nie wystarczyłyby oczywiście. I tak w razie skasowania pierwszej cyfry pentoda nadawcza „804" kolidowałaby wyraźnie z wolframową 250-o wattówką „204", ultrakrótkofalowa 50-o wattówka „304 A" z 250-wattówką torowaną „204 A", ekranówka nadawcza „850" z popularną 25-o wattówką modulacyjną typ „50" itd.

Oczywiście są pewne typy bardzo popularne, o których często mówi się w skróceniu np. „03 A" zamiast „203 A" albo „11" zamiast „211", — ale z powodów wyżej wymienionych nie można tego uważać za regułę.

Litery często spotykane przed lub po liczbie oznaczającej typ, — wskazują albo na odmianę jakiegoś starszego modelu (A, B, C itd., HD = heavy duty itp.), albo też są literami cechującymi wytwórnię. I tak np. „C" przed nazwą lampy oznacza fabrykat Collinsa, „RK" — Raytheon, „WE" — Western Electric, „T" — Taylora, — gdy znów „T" po nazwie oznacza fabrykat Eimaca.

Cokoły lamp nadawczych zbliżone są do europejskich. Najpopularniejsze, to t. zw. 50-o wattowy (u nas zastosowany np. przy TB$^1/_{50}$, $^{075}/_{1000}$, $^{040}/_{1000}$ i i.) oraz 4-o nóżkowy odbiorczy.

Tabele *2.), 3.)* i *4)* obejmują amerykańskie triody, tetrody i pentody nadawcze. Widać z nich, jak olbrzymia jest tam rozmaitość typów. Zwłaszcza w 2 latach ostatnich pojawiło się w handlu mnóstwo nowych lamp nadawczych o nieraz bardzo zbliżonych do siebie charakterystykach. Panuje tendencja stosowania bardzo wysokich napięć anodowych w stosunku do mocy lampy. I tak lampy 35 W spotyka się na napięcia do 1500 V, 50-o

2) LAMPY NADAWCZE TRÓJELEKTRODOWE.

Typ	Moc admisyjna (W)	Max. napięcie anodowe (V)	Współcz. amplif.	Żarzenie V	Żarzenie A	Uwagi
955	1	180	25	6·3	0·16	Żarzenie pośrednie. Do fal ultrakrotkich (aż do 0·4 m); bez cokołu.
RK24	1·5	180	8	2·0	0·12	Do fal ultrakrótkich.
CG1162	5	550		7·5		
53	8	250		2·5	2·0	Podwójna trioda; żarzenie pośrednie.
46	9	300	5·5	2·5	1·75	Druga siatka połączona z anodą.
46	9	400		2·5	1·75	Obie siatki połączone ze sobą.
59	9	400	6	2·5	2·0	Wszystkie siatki połączone ze sobą.
RK16	9	400	6	2·5	2·0	
RK34	10	300	13	6·3	0·8	Podwójna trioda; żarzenie pośrednie.[1]
RK100	10	110 (!)	50	6·3	0·9	Napełniona gazem; żarzenie pośrednie.
RK15	10	400		2·5	1·75	Żarzenie pośrednie.
RK10	12	450	8	7·5	1·25	
10	15	500	8	7·5	1·25	
841	15	450	30	7·5	1·25	
843	15	450	7·5	2·5	2·5	Żarzenie pośrednie.
205D	20	350	7·3	4·5	1·6	
801	20	600	8	7·5	1·25	
WE268A	30		5	5·0	3·25	
316A	30	400	6·5	2·0	3·65	Do fal ultrakrótkich (do 0·4 m); bez cokołu.
800	35	1250	15	7·5	3·25	Do fal ultrakrótkich (aż do 1·5 m).[2]
RK30	35	1250	14	7·5	3·25	Jak typ 800.
RK35	35	1000		7·5	3·25	[2]
35T	35	1500	30	5·0	4·0	[1]
830	40	750	8	10·0	2·15	
825	40	850	9	7·5	2· lub 3·25	
RK18	40	1250	18	7·5	2·5	[1]
RK31	40	1250	27	7·5	3·0	[1]
841A	50	1000	28	10·0	2·0	

Typ	Moc admisyjna (W)	Max. napięcie anodowe (V)	Współcz. amplif.	Żarzenie V	Żarzenie A	Uwagi
304A, 834	50	1250	11	7·5	3·25	Do fal ultrakrótkich (aż do 1 m) 2).
304B	50	1250		7·5	3·25	Jak 304A, ale do 0·75 m 2).
50T	50	3000	12	5·0	6·0	2) Oscyluje do 1·2 m.
RK32	50	1250	11	7·5	3·25	Do fal ultrakrótkich (aż do 2 m).
930B	50	1000	30	10·0	2·5	
T55	55	1500	25	7·5	3·25	1) Do fal ultrakrótkich (do 1·5 m).
203A	100	1250	25	10·0	3·25	
261	100	1250	12	10·0	3·25	
211, 211D, 211G	100	1250	12	10·0	3·25	211G 2).
242A	100	1250	12·5	10·0	3·25	
ZT4B	100	1250		10·0	4·0	
838	100	1250	27	10·0	3·25	
RK36	100	2000		5·0	7·5	2)
852	100	3000	12	10·0	3·25	Do fal ultrakrótkich (aż do 2 m) 2).
203D	120	1350		10·0	3·1	
203H	120	1200	25	10·0	3·25	1)
211C	120	1000	12	10·0	3·25	
211H	120	1200	12	10·0	3·25	1)
805	125	1500	27	10·0	3·25	1)
HK354	150	4000	14	5·0	10·0	2) Do fal ultrakrótkich, aż do 1·2 m.
HF200	150	2000	18	10·0	3·4	2)
354	150	3000	11	5·0	7·75	2)
HD203A	150	1750	25	10·0	4·0	1)
150T	150	3000	13	5·0	10·0	2) Oscyluje do 1·2 m.
F52	150	3000	12	10·0	3·85	
T155	155	3000	20	10·0	4·0	2)
F108A	175	3000	12	10·0	11·0	2) Oscyluje do 3 m.
HF300	200	2500	23	11·5	4·0	2)
822	200	2000		10·0	4·0	1)

Typ	Moc admisyjna (W)	Max. napięcie anodowe (V)	Współcz. amplif.	Żarzenie V	Żarzenie A	Uwagi
814	200	2000		10·0	4·0	[1])
204	250	2500	25	11·0	16·0	[1])
204A	250	2500	25	11·0	3·85	[1])
212D	250	1300	16	14·0	6·0	Nadaje się główne do fal od 80 m wzwyż.
212E	275	2000		14·0	6·0	Jak 212D.
300T	300	3000	16	7·5	11·0	[2]) Oscyluje do 1·2 m.
270	300			10·0		
WE270A	350	2500	16	10·0	9·75	
849	400	2500	19	11·0	5·0	[1])
831	400	3500	14·5	11·0	10·0	[2]) Nadaje się do fal aż do 3 m.
571	500			11·0		
F100	500	2000	14	11·0	25·0	[2]) Nadaje się do fal aż do 3 m.
500T	500	4000	14	7·5	20·0	[2]) Nadaje się do fal aż do 2 m.
851	750	2500	20	11 0	15·5	[1]) Pracuje dobrze tylko na falach dłuższych.
279A	1000	3000	10	10 0	21·0	
251	1000	3000		11·0		
HK254	1500	5000	20	14·0	45·0	

[1]) Anoda wyprowadzona u góry balonu.
[2]) Anoda i siatka wyprowadzone oddzielnie (nie w cokole).

wattowe już do 3000 V. A trzeba wiedzieć, że moce admisyjne są podawane w U. S. A. bez żadnej rezerwy: są to faktycznie graniczne wartości obciążenia anody. Tak n. p. nasza $TB^1/_{50}$ (o mocy admisyjnej 50 watt) ma w U. S. A. ścisły odpowiednik w postaci 203 A, przy czym jednak tam moc admisyjną podają na 100 W.

Amerykanie wolą produkować lampy na napięcia anodowe b. wysokie. Przy bardzo bowiem tanich rtęciówkach prostowniczych, tanich transformatorach i kondensatorach blokowych*) wysokonapięciowych — uzyskanie 3000—4000 V dc nie przedstawia żadnych trudności. Lampy zaś na wysokie w stosunku do mocy napięcia anodowe odznaczają się dużym oporem wewnętrznym i małymi pojemnościami międzyelektrodowemi, a co za tem idzie, dużą sprawnością i przeciążalnością. Anoda a często i siatka są wyprowadzone oddzielnie z balonu (poza cokołem), co w połączeniu z poprzednimi zaletami ułatwia stosowanie tych lamp do fal ultrakrótkich. Poza tym lampy takie najczę-

*) Nie należy zapominać, że wyższe napięcie łatwiej filtrować od niższego, przy danym prądzie pobieranym, a cóż dopiero przy tej samej mocy.

3) LAMPY NADAWCZE EKRANOWANE.

Typ	Moc admisyjna (W)	Max. napięcie anodowe (V)	Max. napięcie siatki osłonnej (V)	Max. moc adm. siatki osłonnej (W)	Pojemność (μμFd) siatka-katoda	siatka-anoda	anoda-katoda	Żarzenie V	A	Uwagi
59	9	400	150	2·5				2·5	2·0	Pentoda użyta jako ekranówka: trzecia siatka spięta z osłonną.
844	15	500	175	3	9·5	0·15	7·5	2·5	3·25	Żarzenie pośrednie [1]
865	15	750	125	3	8·5	0·10	8·5	7·5	2·0	[1]
254A	20	750	175	5	4·6	0·10	9·4	5·0	3·25	[1]
254B	25	750	150	5	11·2	0·085	5·4	7·5	3·25	[1]
282A	70	1000	250	5	12·2	0·20	6·8	10·0	3·0	[1]
850	100	1250	175	10	17·0	0·20	26·0	10·0	3·25	Siatka wyprowadzona przez balon
860	100	3000	300	10	7·75	0·08	7·5	10·0	3·25	[2]
861	400	3500	600	35	17·0	0·10	13·0	11·0	10·0	[2]

[1]) Anoda wyprowadzona u góry balonu.
[2]) Anoda i siatka wyprowadzone oddzielnie (nie w cokole).

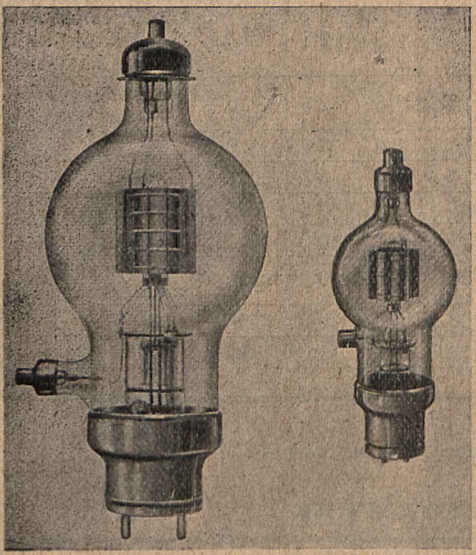
4) PENTODY NADAWCZE.

Typ	Moc admisyjna (W)	Max. napięcie anodowe (V)	Max. napięcie siatki osłonnej (V)	Max. moc adm. siatki osłonnej (W)	Pojemność (μμFd) siatka-katoda	siatka-anoda	anoda-katoda	Żarzenie V	A	Uwagi
47	7·5	300	250	1·5				2·5	1·75	
2A5	8	400	250	1·5				2·5	1·75	Żarzenie pośrednie
RK17	8	400	250	1·5				2·5	2·0	Żarzenie pośrednie
59	9	400	250	2·5				2·5	2·0	Żarzenie pośred.
802	10	500	250	6	12·0	0·15	8·5	6·3	0·95	Żarzenie pośred. [1]
RK23	12	500	200	6	10·0	0·04	10·0	2·5	2·0	Żarzenie pośred. [1]
RK25	12	500	200	6	10·0	0·04	10·0	6·3	0·8	Żarzenie pośred. [1]
307A	15	500	250	4	15·0	0·55	12·0	5·5	1·0	[1]
RK20	40	1250	300	15	11·0	0·012	10·0	7·5	3·0	[1]
804	40	1250	300	10				7·5	3·0	[1]
RK28	100	2000	400	35	15·5	0·02	5·5	10·0	5·0	[1]
803	125	2000	600	30	15·5	0·15	28·5	10·0	3·25	[1]
HK357	150	2000	450	1·5				5·0	10·0	[2]

[1]) Anoda wyprowadzona u góry balonu.
[2]) Anoda i siatka wyprowadzone oddzielnie (nie w cokole).

ściej dają b. duży output przy zastosowaniu w klasie B n. cz.

Każdy szanujący się nadawca w U. S. A. pracuje na falach ultrakrótkich i to zawsze na QRO. To też punktem honoru każdej tamtejszej



Ryc. 3. Lampy nadawcze „Eimac'a". Z lewej typ 500 T, z prawej typ 150 T.

wytwórni lamp jest takie opracowanie typów normalnych, by „schodziły" na możliwie krótkie fale, w każdym razie przynajmniej do 2 m. Oprócz tego oczywiście robi się typy specjalne. Poza jednak przystosowaniem do pracy na falach ultrakrótkich typów normalnych, dąży się i do tego, by do możliwie krótkiej fali nie trzeba było jeszcze zmniejszać inputu względnie napięcia anodowego (rzeczy niespotykane w Europie). I tak np. lampy RCA 801 czy 834 dają ten sam output przy tej samej prawie sprawności na 40 m, co na 5 m. Pierwsza przy 20 W mocy admisyjnej daje do 22 W outputu na 5 m ($\eta = 52{\cdot}5\,\%$), druga zaś (moc admisyjna 50 W) do 75 W outputu na 5 m ($\eta = 60\,\%$!). Z typów specjalnych na uwagę zasługuje przede wszystkim 316 A (wyrób Western Electric), która daje do 8·5W outputu na fali 1 m (przy inpucie 32 W, $\eta = 26{\cdot}5\,\%$), do 6·5W zaś na fali 60 cm ($\eta = 20{\cdot}3\,\%$).

Z większych a tanich lamp popularna trioda 852 (w konstrukcji bardzo przypominająca Philipsa ekranówkę $QB^2/_{75}$) pozwala na input 300 W na fali 10 m, zaś 245 W na 5 m. Pentoda 125-o wattowa typ 803 pozwala na 200 W inputu na 5 m!

Z charakterystycznych danych technicznych nadawczych lamp amerykańskich wymienić należy przede wszystkim stosowanie do dziś włókien torowanych (tlenkowe używane są niemal wyłącznie w lampach odbiorczych i niektórych prostowniczych), stosowanie oddawna anod nawęglonych a nawet wręcz wykonanych z jednego kawałka grafitu, stosowanie bezstratnych cokołów itd.

Tabele od *2 — 4* zawierają jeszcze sporo dalszych wiadomości i danych szczegółowych, które pozwolą na jakie takie zorientowanie się w tym dziale produkcji amerykańskich wytwórni lamp radiowych. Lampy w tych tabelach ułożone są według rosnących mocy admisyjnych.

Lampy modulacyjne.

Modulacyjne, no i oczywiście wzmacniające zarazem (do wzmacniaczy n. cz. klasy A i B). Objęte są one tabelą *5.)* i *6.)*, ułożone zaś według kolejności nie mocy admisyjnych, lecz outputów n. cz. Znaleźć można wśród nich wiele lamp objętych już poprzednimi tabelami (nadawczych i odbiorczych).

Trzeba przyznać, że klasa A jest obecnie w U. S. A. w całkowitym zaniedbaniu. Poprostu praktycznym Amerykanom nie kalkuluje się zupełnie i to ani pod względem kosztów instalacyjnych (lampy!) ani pod względem zużycia prądu (przy mocach rzędu 1 kW to już coś znaczy!). Jak widzimy z tabeli *5.)* największe

5) LAMPY MODULACYJNE KLASY „A".

Typ	Moc admisyjna (W)	Przy pracy w klasie „A": Nap. anodowe (V)	Ujemne nap. siatki (V)	Prąd anodowy (mA)	Żarzenie V	Żarzenie A	Output n. cz. (W)	Rz opt (Ω)	Uwagi
45	10	275	56	36	2·5	1·5	2·0	4600	K = 3·5
RK 16	10	250	28	26	2·5	2·0	3·0	6000	Vg" = 250 V K = 6
59	9	250	18	35	2·5	2·0	3·0	6000	Jako pentoda (Vg"=250V) K = 30
6F6	15	315	22	42	6·3	0·7	5·0	7000	Jako pentoda (Vg"=315 V)
50	25	500	100	50	7·5	1·25	5·5	7500	K = 3·8
211	100	1000	52	65	10·0	3·25	10·0	7000	K = 12
242A	100	1000	52	65	10·0	3·25	10·0	7000	K = 12
276A	100	1000	52	65	10·0	3·25	10·0	7000	K = 12
2A3	2×15	300	62	80	2·5	2×2·5	15·0	3000	Dane dla 2 lamp w P. P. K = 4·2
845	100	1000	150	75	10·0	3·25	23·0	7500	K = 5
284A	100	1250	228	60	10·0	3·25	41·5	10000	K = 4·7
849	400	3000	132	100	11·0	5·0	100·0	20000	K = 19
851	750	2000	65	300	11·0	15·5	100·0	—	K = 20

nawet w praktyce amatorskiej stosowane lampy modulacyjne klasy A nie dają mocy n. cz. ponad 100 W (typ 849 przy 300 W input, typ 851 przy 600 W input). Tą samą a nawet nieco większą moc n. cz. dają skromne i tanie RK30 w klasie B (jak wiemy z tabeli *2.)* są to 35-o wattowe triody nadawcze). Gdy zaś chodzi o modulowanie nadajników kilkuset wattowych a nawet kilowatowych (tak często spotykanych w U. S. A.), to klasa B jest wręcz niezastąpiona. Para np. popularnych 203A w klasie B przy napięciu anodowym 1000 V zaledwie, daje output n. cz. blisko 250 W (!), czyli pozwala na 100% modulowanie nadajnika półkilowatowego. Przy tym pamiętać należy, że 203A kosztuje w U. S. A. zaledwie 8 dolarów!

Osobną uwagę zwrócić należy na lampy specjalnie przeznaczone do pracy w klasie B, zwłaszcza mniejszej mocy. Taka np. „46" kosztująca zależnie od fabrykatu około 50 centów (2·50 zł), daje w klasie B 25 wattów outputu n. cz. (para). Lampa ta odznacza się ponadto tym, że nie wymaga żadnego ujemnego napięcia siatki. „Przetłumaczmy" te 25 wattów na nasze stosunki: jest to tyle, ile dają np. dwie lampy typu $^{075}/_{1000}$ równolegle połączone a pracujące w klasie A (sztuka 210·— zł!).

Lampy prostownicze.

Tabela *7.)* obejmuje najczęściej spotykane amerykańskie lampy prostownicze. Znakowanie typów jak widzimy stanowi mieszaninę dawnego i nowego systemu odbiorczego z systemem znakowania lamp nadawczych. Typy QRP rozpowszechnione są raczej w technice odbiorczej, z wyjątkiem może fenomenalnych i przeciążalnych rtęciówek dwu-

stronnych 82 i 83. W technice nadawczej bezwzględnie najpopularniejszą jest słynna 866 (względnie jej nowsza odmiana 866A). Lampa ta z powodu swej niskiej ceny (niektóre wytwórnie dają ją w cenie brutto 90 centów; nie zapominajmy, że jest ona w stanie dostarczyć mocy użytecznej rzędu ½ kW!!) znajduje zastosowanie nie tylko przy prostowaniu napięć 2000—3000 V, lecz nieraz i poniżej 1000 V, przy czym w takich wypadkach pobiera się z 1 sztuki niejednokrotnie prąd (wartość średnia!) 250 mA bez szkody dla lampy. Spadek napięcia na lampie jak i przy innych rtęciówkach wynosi około 15 V. Trwałość tej lampy, jak i innych rtęciówek amerykańskich, przekracza znacznie normy, do których przyzwyczailiśmy się w Europie. To wszystko zapewnia jej bardzo wielką popularność.

6) LAMPY MODULACYJNE KLASY „B".

Typ	Przy pracy w klasie „B":			Żarzenie		Output n. cz. z 2 lamp. (lub 1 podwój.) (W)	Rz *opt* (od anody do anody) (Ω)	Uwagi
	Nap. anod. (V)	Nap. siatki steruj. (V)	Max. wart. prądu anod. dla 2 lamp (mA)	V	A			
53	300	0		2·5	2·0	10	10000	Podwójna trioda
6A6	300	0		6·3	0·8	10	10000	Podwójna trioda
RK34	300	— 15		6·3	0·8	12	10000	Prąd anod. spoczynku 30 mA
RK15	400	0		2·5	1·75	20		Prąd anod. spoczynku 12 mA
RK10	425	— 50		7·5	1·25	25		Prąd anod. spoczynku 8 mA
46	400	0	108	2·5	1·75	25	7000	Obie siatki połączone ze sobą
59	400	0	124	2·5	2·0	28	6000	Siatki sterująca i osłonna połączone ze sobą, trzecia z anodą
841	500	— 13·5	108	7·5	1·25	29	8000	
801	600	— 75	130	7·5	1·25	45	10000	
10	600	— 67	153	7·5	1·25	57·5	8000	
211E	1000	— 100		10·0	3·25	100	8000	
800	1000	— 55	164	7·5	3·25	100	12500	
RK18	1000	— 50	164	7·5	3·0	100	12000	
RK30	1250	— 70		7·5	3·25	106		Prąd anod. spoczynku 30 mA
RK31	1250	0	160	7·5	3·0	140	17000	
50 T	1500	— 125	200	5·0	6·0	175	15000	
830B	1000	— 33	280	10·0	2·15	190	10000	
930B	1000					200		
203A	1000	— 40	366	10·0	3·25	240	5800	
838	1250	0	320	10·0	3·25	260	11200	
805	1500	— 16	400	10·0	3·25	370	2050	
150 T	3000	— 265	400	5·0	10·0	750	20000	
500T	4000		900	7·5	20·0	2000		

7) LAMPY PROSTOWNICZE.

Typ	Max. nap. anodowe (V)	Max. wart. szczyt. nap. zwr. (V)	Prąd prost. (wart. śr.) (mA)	Wart. szczyt. pr. prost. (mA)	Żarzenie		Prostowanie	Uwagi
					V	A		
25Z5	125		100		25·0	0·3		Podwajacz napięcia *)
12Z3	250		60		12·6	0·3	Jedn.	*)
6X5	350	1250	75	375	6·3	0·6	Dwust.	*)
1	350	1000	50	400	6·3	0·3	Jedn.	*) **)
VG27		1000		250	2·5	1·75	Jedn.	Z siatką sterującą **)
1V	350		50		6·3	0·3	Jedn.	*)
84	350		50		6·3	0·5	Dwust.	*)
6Z4	350		50		6·3	0·5	Dwust.	*)
5Z4	400	1100	125		5·0	2·0	Dwust.	*)
80	400		110		5·0	2·0	Dwust.	
5Y3	400		110		5·0	2·0	Dwust.	
5Z3	500		250		5·0	3·0	Dwust.	
82	500	1400	125	400	2·5	3·0	Dwust.	**)
83	500	1400	250	800	5·0	3·0	Dwust.	**)
80M	500	2000	300		5·0	2·0	Dwust.	**)
81	700		85		7·5	1·25	Jedn.	
217A		3500	600		10·0	3·25	Jedn.	
RK19	1250	3500		600	7·5	2·5	Dwust.	*)
836		5000	250	1000	2·5	5·0	Jedn.	*)
879	2650	7500	7·5	100	2·5	1·75	Jedn.	
217C		7500	600		10·0	3·25	Jedn.	
866		7500		600	2·5	5·0	Jedn.	**)
866B		8500		1000	5·0	5·0	Jedn.	**)
866A		10000		600	2·5	5·0	Jedn.	**)
872		7500		2500	5·0	10·0	Jedn.	**)
872A		10000		2500	5·0	10·0	Jedn.	**)
1651	4000		250		11·0	14·75	Jedn.	
878	7100	20000	5		2·5	5·0	Jedn.	
869A		20000		5000	5·0	20·0	Jedn.	**)
857		20000		20000	5·0	37·0	Jedn.	**)

*) Żarzenie pośrednie.
**) Rtęciówka.

Amatorzy QRO (w znaczeniu amerykańskim!) używają często również niedrogiej 872, względnie (o ile chodzi o napięcie transformatora do 3500 V (wartość skuteczna) w układzie normalnym i 7000 V w układzie mostkowym) — typu 872A, przy mocy do $2^1/_2$ kW na lampę.

Inne lampy.

Poza typami objętymi opisanymi dotąd kategoriami lamp, niesposób nie wymienić jeszcze amerykańskich lamp do oscylografów katodowych. Są to typy znaczone liczbami od 903 do 908, pracujące przy napię-

ciach od 1200 do 4600 V i zaspakajające wszelkie potrzeby najbardziej zaawansowanych amatorów. Już sam fakt istnienia sześciu niedrogich typów lamp do oscylografów, na różne napięcia anodowe, o rozmaitej ilości elektrod i rozmaitej średnicy ekranu, — mówi sam za siebie. Ale też każdy poważniejszy nadawca w U. S. A. posiada oscylograf katodowy, używany przynajmniej do kontroli własnej modulacji. Wielu posiada oscylografy wbudowane w nadajniki, takie też gotowe nadajniki amatorskie dostarczają niektóre wytwórnie aparatów (np. „Marine Radio Co“).

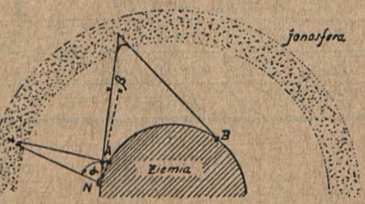
Wkońcu wspomnę jeszcze o zbudowanej na zasadzie promieni katodowych lampie — wskaźniku 6E5, używanej w nowoczesnych superach a mającej i szereg innych zastosowań.

Jan Ziembicki
SP1AR.

ZWRÓĆMY UWAGĘ NA ANTENĘ!

(Ciąg dalszy).

W poprzednim numerze omówiliśmy charakterystyki promieniowania anten pionowych uziemionych. Między innymi powiedzieliśmy, że dla połączeń na dalsze odległości skuteczne są te anteny, które promieniują energię w płaszczyźnie pionowej, pod małym kątem w stosunku do ziemi. W literaturze amerykańskiej znajdziemy taki podział, który określa, że kąt promieniowania od 7^0 — 20^0 jest skuteczny dla połączeń na bardzo małe odległości lub na odległości ponad 6500 klm. Promieniowanie pod kątem 20^0 — 50^0 użyteczne jest dla połączeń na odległości od 800 — 6500 klm. Biorąc to pod rozwagę w wypadku zastosowania anten pionowych, systemu Marconiego, chcąc otrzymać różne kąty promieniowania w płaszczyźnie pionowej, musimy zmieniać wielkość λ. Zaznaczyć należy jednak, że najlepszy kąt promieniowania dla danej odległości zmienia się wraz z częstością fali wysyłanej, porą dnia, porą roku, oraz zależy jak ostatnio sfery naukowe starają się udowodnić, od plam słonecznych.



Ryc. 3.

Ryc. 3 objaśnia nam zależność zasięgu sygnałów od kąta promieniowania anteny w płaszczyźnie pionowej. Antena zasilana ze stacji N wysyła fale pod kątem α. Fale te odbite od warstwy zjonizowanej powracają do ziemi w punkcie A. O ile antena wyśle fale pod kątem mniejszym niż kąt α, a mianowicie pod kątem β, fale odbite powrócą do ziemi w punkcie B, zatem sygnały będą słyszane w znacznie większej odległości od stacji nadawczej niż w pierwszym wypadku.

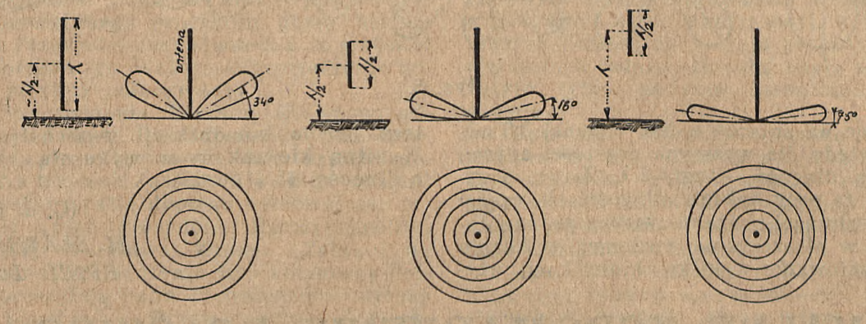
Przejdźmy teraz z kolei do anten pierwszych nieuziemionych tak jak np. Fuchs. Anteny tego typu używane są tylko dla pracy na 14 mc i na wyższych częstościach a to ze względów konstrukcyjnych. Zazwyczaj amatorzy nie posiadają dość wolnego miejsca, aby móc budować wieże antenowe; ponadto wszelkie konstrukcje wież, nawet drewniane, są kosztowne. Nadmienić należy, że anteny pionowe nie uziemione promieniują energię w płaszczyźnie pionowej pod bardzo małym kątem i charakteryzują się jako doskonałe anteny dx-owe.

Na ryc. 4 przedstawione mamy charakterystyki anten pionowych nieuziemionych, o długościach λ i $\lambda/_2$. Zależnie od położenia ponad teren otrzymujemy różne kąty promieniowania w płaszczyźnie pionowej. Najlepszy typ anteny dla pracy na dalsze odległości będzie przedstawiać antena o długości $\lambda/_2$, umieszczona w odległości λ od otaczającego terenu, licząc do środka anteny; otrzymamy wtedy kąt promieniowania $7{\cdot}5^0$. Podobnie jak anteny pionowe uziemione tak samo anteny omawianego typu promieniują energię w płaszczyźnie poziomej we wszystkich kierunkach centrycznie do przewodu anteny.

Jak już na wstępie wspomniałem, amatorzy najczęściej stosują anteny Hertza i to odmiany jego jak Zeppelin, Lévy itd. Rozpatrując kierunkowość promieniowania tych anten, których część promieniująca położona jest poziomo względem ziemi, rozróżnić znów musimy promieniowanie w płaszczyźnie pionowej i poziomej. Promieniowanie w płaszczyźnie pionowej daje nam zasięg, promieniowanie w płaszczyźnie poziomej wskazuje, w jakim kierunku rozchodzi się energia. Duży wpływ na charakterystykę pro-

mieniowania anteny ma ziemia oraz otaczające przedmioty. Figury pokazane na rycinach odnoszą się do warunków idealnych, kiedy to nie posiadamy absorbcji energii ze strony otaczających anten, dachów lub konstrukcyj żelaznych.

anteny o długości poziomej równej $\lambda/_2$ wykazują te same charakterystyki promieniowania niezależnie od sposobów zasilania i odnosi się to do Zeppelina, anteny zasilanej z pomocą jednego przewodu, anteny o wyrównanych zawadach oraz do anteny

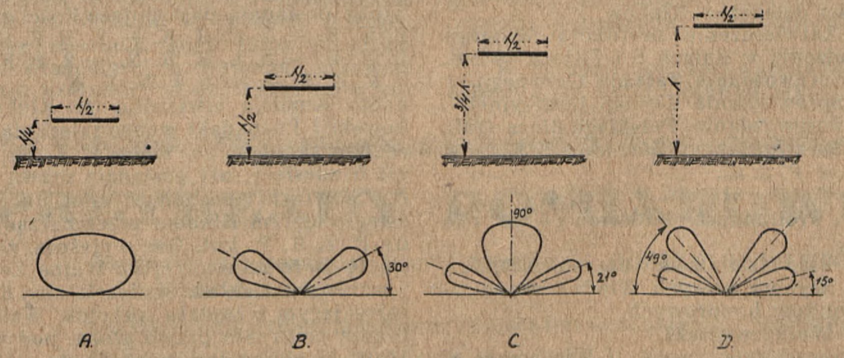


Ryc. 4.

Ryc. 5 pokazuje nam promieniowanie w płaszczyźnie pionowej, anteny poziomej o długości $\lambda/_2$, zależnie od położenia anteny w stosunku do ziemi. Wraz ze wzrostem wysokości anteny ponad teren, mamy różne charakterystyczne figury. W wypadku A i C mamy promieniowanie o dużym kącie, skuteczne tylko dla połączeń na niewielkie odległości, podczas gdy w wypadku B, maksimum energii promieniuje pod kątem 30°. Zatem antena półfalowa pozioma umieszczona $\lambda/_2$ ponad teren jest typem

Johnson'a t. z. „Q“ anteny.

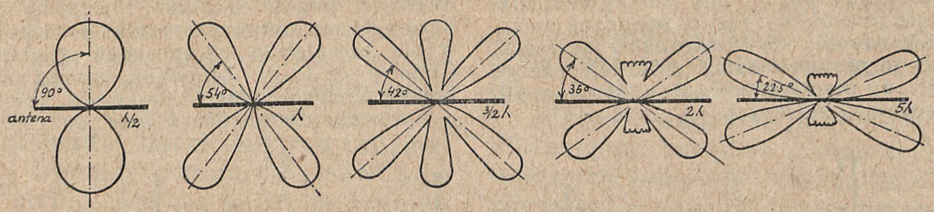
Charakterystyki promieniowania anten Hertza w płaszczyźnie poziomej i to w różnych długościach λ uwidocznione mamy na ryc. 6 Rozpatrując te charakterystyki wodzimy, że przez zmianę długości części promieniującej od wielkości $\lambda/_2$ do 5 λ, możemy zmieniać kierunek promieniowania maksimum energii. Jeżeli posiadamy część poziomą o długości $\lambda/_2$ to największa część energii promieniuje pod kątem 90° w stosunku do przewodnika. Im przewodnik jest



Ryc. 5.

najlepszym dla pracy na dalekie odległości. O ile tą wysokość zmienimy na λ zauważymy, że ziemia powoduje rozdwojenie promieniowania w kierunkach 15° i 49° w stosunku do poziomu ziemi, tak jak widzimy to w wypadku D na ryc. 5. Z załączonych rycin widzimy, że wysokość anteny ponad teren ma wielki wpływ na charakterystykę promieniowania, a zatem i na natężenie pola magnetycznego wysyłanych sygnałów w odległych punktach odbioru. Wszystkie

dłuższy tem kąt promieniowania jest mniejszy, ponadto widoczne jest rozczepienie promieniowania w kilku kierunkach. Z przedstawionych figur widzimy, że nie zmieniając położenia anteny w stosunku do stron świata, zmieniać możemy kierunki promieniowania anteny, pracując na harmonicznych jej i nie zmieniając długości części promieniującej. Do pewnego stopnia zatem usprawiedliwione są dobre wyniki, jakie osiągają amatorzy na 7 lub 14 mc,



Ryc. 6.

pracując na antenie o fali własnej 3·5 mc, gdyż wtedy dla wyższych częstości antena posiada długość λ wzgl. 2 λ. Z ryc. 6 widzimy, że przy takich długościach części promieniującej charakterystyka promieniowania w płaszczyźnie poziomej wykazuje promieniowanie w kilku kierunkach użytecznych do komunikacji wszechstronnej. Wybitną kierunkowość wykazują anteny o długości 15 λ do 20 λ.

(C. d. n.)

M. SŁAWIŃSKI
SP1ED, Lwów.

WALNE ZGROMADZENIE POLSKIEGO ZWIĄZKU KRÓTKOFALOWCÓW.

Protokół Walnego Zgromadzenia Polskiego Związku Krótkofalowców z dnia 27 i 28 czerwca 1936 r.

W dniach 27 i 28 czerwca 1936 r. w Warszawie przy ul. Nowy Świat 21 odbyło się doroczne Walne Zgromadzenie P. Z. K. z następującym porządkiem obrad:

1) Zagajenie,
2) Wybór Prezydium,
3) Wybór Komisji Weryfikacyjnej,
4) Stwierdzenie ilości głosów i prawomocności delegatów Klubów,
5) Zatwierdzenie protokołu Walnego Zgromadzenia w dniach 6 i 7 lipca 1935 r.,
6) Sprawozdanie Zarządu Głównego,
7) Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej,
8) Sprawozdanie Polskiego Biura QSL,
9) Sprawozdanie Zarządów Klubów Członków P. Z. K.,
10) Zmiana statutu P. Z. K.
11) Preliminarz budżetowy na rok 1936/37,
12) Plan działalności na rok 1936/37,
13) Wybory nowych Władz i mianowanie członków honorowych,
14) Wolne wnioski.

Zgromadzenie zagaił II Wiceprezes p. T. Truszkowski o godz. 18·05 wyjaśniając, że prezes P. Z. K. p. prof. Malarski przybędzie dopiero w dniu następnym, a p. mjr. Chebda jest służbowo nieobecny w Warszawie. Na wniosek otwierającego, zebrani uczcili pamięć ś. p. ppłk. Krulisza Kazimierza przez powstanie.

Na przewodniczącego zgromadzenia zaproszono p. mjr. Pociaska, na asesorów pp. Budzińskiego, prof. Niziołka, Palczyńskiego, kpt. Piątkiewicza i Sławińskiego, oraz pp. Musiałowicza i Mutha na sekretarzy.

W sprawie porządku dziennego nikt głosu nie zabierał, wobec czego został przyjęty w/g projektu Zarządu Głównego. Do Komisji weryfikacyjnej wybrano p. p. kpt. Gaca z ramienia Zarządu Głównego, Bańskowskiego z B. K. K., Danielaka z C. K. K., Patynę z K. K. K., Kopaczka z L. K. K., Mutha z Ł. K. R. N., por. Ksiondę z P. K. K., Tadeusza Truszkowskiego z P. K. R. N., Sławoniewskiego z W. K. K. Komisja stwierdziła, że poszczególne Kluby posiadają następujące ilości głosów: B. K. K. — 2, C. K. K. — 2, K. K. K. — 3, L. K. K. — 5, Ł. K. R. N. — 2, P. K. K. — 5, P. K. R. N. — 6 i W. K. K. — 3, ponadto Komisja stwierdza, że Kluby Krakowski i Poznański wobec zalegania z płaceniem składek na rzecz P. Z. K. dłużej niż 6 miesięcy, nie posiadają prawa głosu. P. Sławiński proponuje sprolongowanie zaległości tym Klubom przez Zarząd Główny P. Z. K. P. kpt. Gac wyjaśnia, że sprawę tę może załatwić tylko Walne Zebranie i wobec tego składa wniosek, aby Klubom zalegającym z zapłatą składek Walne Zebranie przyznało prawo głosu, pod warunkiem, że Kluby te zobowiążą się zaległości wyrównać. P. Sławoniewski uważa, że wniosek ten jest niezgodny ze statutem. Kpt. Gac wycofuje powyższy wniosek i składa nowy o przyznanie Klubom Krakowskiemu i Poznańskiemu po zł. 100 (sto) tytułem subwencji na pokrycie zaległych składek. Wniosek ten został uchwalony głosami B. K. K., L. K. K. i P. K. R. N. Od głosowania wstrzymały się C. K. K., Ł. K. R. N. i W. K. K., przy czym P. K. K. i K. K. K. udziału w głosowaniu nie brały. Przewodniczący stwierdza, że wobec uchwalenia wniosku, Kluby Krakowski i Poznań-

ski uzyskują prawo głosu. Kpt. Gac odczytuje protokół z poprzedniego Walnego Zebrania, a po odczytaniu zgłasza poprawkę do protokołu: we wszystkich miejscach protokołu, gdzie znajdują się wyrazy „na członka Zarządu" poprawić na „na zastępcę członka Zarządu". Poprawkę przyjęto jednogłośnie. Ponieważ nikt więcej w sprawie odczytanego protokołu głosu nie zabiera Przewodniczący stwierdza, że protokół z poprzedniego Walnego Zgromadzenia został przyjęty jednogłośnie.

Sprawozdanie Zarządu Głównego odczytuje p. kpt. Gac. Dyskusję nad sprawozdaniem odłożono do dnia następnego.

Na wniosek Zarządu Głównego zebrani uchwalili wysłać depesze hołdownicze:

1) „Pan Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Warszawa Zamek „Zebrani na Walnem Zgromadzeniu Krótkofalowcy Polscy przesyłają Panu Prezydentowi wyrazy czci i hołdu" — Przewodniczący Pociask, mjr."

2) „Pan Generalny Inspektor Sił Zbrojnych Warszawa — „Zebrani na Walnem Zgromadzeniu Krótkofalowcy Polscy przesyłają Panu Generalnemu Inspektorowi Sił Zbrojnych wyrazy czci i przywiązania żołnierskiego" — Przewodniczący Pociask, mjr."

Na tem obrady pierwszego dnia zakończono, wyznaczając dalszy ciąg na dzień następny o godz. 10·00.

W drugim dniu obrad rozpoczętych o godz. 10·45 przy obecności wszystkich delegatów, prof. Malarski omówił swe zapatrywania na sprawę krótkofalarstwa wyjaśniając, że w roku sprawozdawczym formalnego udziału w pracach Zarządu Głównego nie brał, gdyż zaraz po otrzymaniu wiadomości o wyborze, przyjęcie mandatu uzależnił od uzyskania od władz wojskowych lub administracyjnych subsydium dla P. Z. K. Brak bowiem środków materialnych uniemożliwia przeprowadzenie jakiejkolwiek planowej pracy. Sprawa subsydium została załatwiona pomyślnie dopiero w dniach ostatnich. Tem niemniej jednak prof. Malarski współpracował z Zarządem Głównym oraz przeprowadził z władzami wojskowymi kilka konferencyj, w wyniku których subsydium zostało przyznane pod warunkiem jednak, że cała suma zostanie zużyta tylko na cele techniczne i badawcze.

Kpt. Gac odczytuje depeszę od I go wiceprezesa mjr. Chebdy z życzeniami dla Zgromadzenia. P. Palczyński odczytuje sprawozdanie Komisji Rewizyjnej, zakończone wnioskiem o udzielenie Zarządowi Głównemu absolutorium.

Kpt. Gac odczytuje bilans Zarządu Głównego za okres sprawozdawczy. P. Bańskowski odczytuje sprawozdanie Biura QSL. Prof. Malarski wyjaśnia, że Biuro QSL prowadzi bardzo dobrze p. Ziembicki i na pracę tę poświęca dużo czasu. Na wniosek prof. Malarskiego Walne Zgromadzenie uchwaliło podziękowanie i wyrazy uznania za pracę p. Ziembickiemu.

Sprawozdania poszczególnych Klubów odczytują: B. K. K. p. Bańskowski, C. K. K. p. Danielak, K. K. K. p. Patyna, L. K. K. p. Sławiński, Ł. K. R. N. p. Palczyński, P. K. K. p. por. Ksionda, P. K. R. N. p. Tadeusz Truszkowski i W. K. K. p. Sławoniewski. Sprawozdanie Z. H. P., który w ostatnich dniach zawarł z P. Z. K. tymczasową umowę o współpracy, — odczytuje p. Peterak, informując Zjazd o projektach organizacji zastępów krótkofalowych w Z H. P.

W dyskusji nad sprawozdaniami podkreślono, że Zarząd Główny zapoczątkował

próby badań nad rozchodzeniem się fal krótkich, które nie przyjęły jednak właściwych rozmiarów, wobec braku odpowiednich funduszów oraz małego zainteresowania się nimi Klubów. Omawiając działalność organów Związku i poszczególnych Klubów prof. Malarski podkreślił, że Kluby winny zabiegać o podwyższenie liczebnego i jakościowego stanu członków, pracę na własnym terenie skupiać przy oddziałach wojskowych, które w pewnych dziedzinach mogą dostarczać instruktorów i wreszcie pozyskać do współpracy w zakresie propagandy i pomocy materialnej lokalne rozgłośnie Polskiego Radia. P. Ponikowski zgłasza wniosek następujący: „Zjazd P. Z. K. wyraża uznanie pp. Sławińskiemu, Kopaczkowi, Śliwińskiemu, Ziembickiemu i Pollowi za stałą i systematyczną pracę w kierunku podniesienia poziomu Krótkofalowca Polskiego". Wniosek przechodzi jednogłośnie. Po zakończeniu dyskusji nad sprawozdaniami, w której zabierali delegaci wszystkich Klubów, Przewodniczący oddaje pod głosowanie wniosek o udzielenie absolutorium Zarządowi Głównemu. Wniosek przechodzi wszystkimi głosami przy powstrzymaniu się od głosowania W. K. K.

Kpt. Gac informuje Zgromadzenie o pracach Zarządu nad zmianą statutu P. Z. K. Postanowiono na wniosek p. Ponikowskiego sprawę zmiany statutu odłożyć do najbliższego Walnego Zebrania, z tym jednak, że projekt zostanie w ciągu trzech miesięcy rozesłany do wszystkich Klubów, oraz aby Kluby w przeciągu następnych trzech miesięcy nadesłały swe poprawki.

Preliminarz budżetowy odczytuje p. kpt. Gac. Prof. Malarski zwraca uwagę, że budżet jest za mały na to, żeby móc pracować z pozytywnymi wynikami zwłaszcza mała suma jest przewidziana na koszty przejazdów. P. Sławiński zgłasza wniosek, aby do preliminarza budżetowego wstawić po stronie dochodów „subwencje zł. 2.000·—", a po stronie wydatków zwiększyć odpowiednie pozycje o kwotę zł. 2.000·—. W celu pokrycia tego niedoboru należy postarać się o subwencję. Preliminarz budżetowy z poprawką p. Sławińskiego przyjęto jednogłośnie. Plan działalności P. Z. K. na rok 1936/7 odczytuje kpt. Gac. Prof. Malarski zaznacza, że suma zł. 10.800.— przyznana przez MSWojsk może być zużyta na prace techniczne i wobec tego Kluby, które chcą z tej subwencji korzystać, winny zgłosić plany pracy, a zwłaszcza projekt prac na 5 mtr.

Po dyskusji postanowiono, że do dnia 15. października 1936 r. winny Kluby zgłosić do P. Z. K. plany i kosztorysy projektowanych stacyj. Zalecono Zarządowi Głównemu wydanie aktualnego spisu nadawców dla potrzeb wewnętrznych i do druku w „Call-Book". Do nowego Zarządu zgłoszono tylko jedną listę w następującym składzie: Prezes prof. Malarski, członkowie Zarządu pp. mjr. Pociask, Truszkowski, kpt. Gac i Musiałowicz, oraz zastępcy: pp. Chmielewski, Pokorski i Sławiński. Prof. Malarski na specjalny wniosek delegatów W. K. K. zostaje wybrany na prezesa przez aklamację. PP. mjr. Pociask, Truszkowski, kpt. Gac i Musiałowicz na członków Zarządu, oraz pp. Chmielewski, Pokorski i Sławiński na zastępców członków Zarządu zostają wybrani wszystkiemi głosami, przy czym od głosowania wstrzymały się W. K. K oraz jeden głos C. K. K.

Do Komisji Rewizyjnej wybrano jednogłośnie pp. kpt. Piątkiewicza, Czołhańskiego i Palczyńskiego oraz na zastępców pp. Budzińskiego i Jakubowskiego. Do Sądu polubownego wybrani zostali pp. Korecki, Niziołek, Ponikowski, Wincza i Tokarski.

P. Tadeusz Truszkowski w wolnych wnioskach zgłasza do przyszłego Zarządu 3 dezyderaty w następujących sprawach: 1) Utworzenia przy P. Z. K. centrali zakupu sprzętu technicznego, 2) Zakazania członkom P. Z. K. nawiązywania łączności ze stacjami niestowarzyszonymi, oraz 3) Uzgodnienia z Polskim Radiem godzin nadawania. P. Danielak — C. K. K. zgłasza wniosek o przydzielenie jako terenu działalności C. K. K. całego wojew. Kieleckiego ze względu na trudności związane z zatwierdzeniem statutu. W głosowaniu wniosek ten upadł 23 głosami — przeciw 2.

P. Budziński — B. K. K. zgłasza dezyderaty: 1) pozostawienie pasa 40 mtr. dla pracy tylko graficznej, 2) wprowadzenie nowych bloków nasłuchowych, 3) obniżenie abonamentu radiowego do 1·— zł. miesięcznie, 4) spowodowanie w firmie „Philips" obniżenia ceny lamp nadawczych oraz 5) uregulowanie spraw przysposobienia wojskowego młodzieży szkolnej. P. Niziołek — P. K. K. zgłasza dezyderaty w sprawach: 1) wyłączenia fonii z pasa 40 mtr., oraz 2) egzaminów na świadectwa uzdolnienia.

P. Peterek — Z. H. P. zgłasza wniosek: „Tymczasowe warunki współpracy P. Z. K. z Z. H. P. nie zostaną wypowiedziane przez P. Z. K. w ciągu roku od chwili dzisiejszego Zebrania" — wniosek przyjęto jednogłośnie.

P. Sławiński — L. K. K. zgłasza dezyderat, aby przyszłe walne zebranie P. Z. K. odbyło się we Lwowie.

Na tem zebranie zamknięto o godzinie 17·20.

Sekretarz Przewodniczący

(—) W. Musiałowicz *(—) St. Pociask mjr.*

TELEWIZJA.

Próby telewizji w Nowym Yorku. Koncern R. C. A. uruchamia w Nowym Yorku aparaturę mieszczącą się w Empire State Building, której zadaniem jest przeprowadzenie pionierskich badań. Aparaturę obsługiwać będzie techniczny personel R. C. A. Całą aparaturę zmontowano już i w ciągu lipca zaczęły się pierwsze nadawania. Z pomocą radia połączone jest studio telewizyjne z nadajnikiem i zastosowano tutaj konstrukcję użytą w zakładzie N. B. C., położonym w domu R. C. A. w Radio City New York. Na razie nie projektuje się stałych programów. Zanim to nastąpi, należy skoordynować liczne elementy, zanim telewizja stanie na tym poziomie co broadcasting.

Usytuowanie telewizji. Amatorski pas mtr zagrożony jest przez projekt usadowienia telewizji na częstościach od 42 — 0 megacykli. W czerwcu b. r. toczyły się debaty komisji F. C. C. dla przedyskutowania częstości, na których ma pracować telewizja oraz dla ustanowienia standartu obrazów. Naturalnie jest rzeczą konieczną ustalenie norm dla wysyłanych obrazów, aby wszystkie odbiorniki mogły zużytkować różne programy będące do dyspozycji. Należy sądzić, że Federal Communications Commission (F. C. C.) ustali pewne granice, które z czasem ulegną modyfikacji wraz z rozwojem urządzeń. Dezyderaty przedłożone przez Radio Manufacturers Association (R. M. A.) zapewne ulegną w czasie badań pewnym poprawkom. Między innymi towarzystwo R. M. A. przedłożyło władzy F. C. C. ostulat, że telewizja zaczynać się ma od częstości 42 megacykli i kończyć się na częstości 90 megacykli. Przemysłowcy żądają, aby pas był ciągły a tym samym pochłonąć ma on i częstości amatorskie od 56—60 mc. Zaznaczyć należy, że najpoważniejsze firmy zainteresowane w telewizji i zrzeszone w R. M. A. są następujące: R. C. A., Philco Hazeltine, Farnsworth i General Electric Co. Ze stanowiska amatorów wysuwa się słuszna uwaga, że z czasem każdy amator posługiwać się będzie urządzeniem, które pozwoli mu na obustronną komunikację na 5 mtr, a zatem pas 5 mtr jest wielkiej wagi dla amatorów. Stanowisko zajęte przez prezesa Philco oraz członka komitetu telewizyjnego przy R. M. A. p. Skinnera jest takie, że uznaje ważność pracy amatorów dla narodu szczególnie jako przysposobienie rezerwy na wypadek ważnych katastrof. Kwestię, czy amatorzy mają opuścić częstości od 56 — 60 mc, pozostawia p. Skinner jako sprawę, o której rozstrzygnąć ma komisja F. C. C.

PRZEGLĄD PRASY.

Warszawa. „Radiotechnik“ nr. 7 podaje opis krótkofalowej trójki odbiorczej zasilanej ze sieci prądu zmiennego. Z pomocą przełącznika możemy załączać cewki pokrywające zakres fal od 20—100 mtr. Jest to odbiornik 0-V-2.

Holandia. Numer 17 czasopisma „CQ — NVIR“ z sierpnia 1936 przynosi artykuły o modulacji, o pracy na pasie 5 m na łodziach motorowych, opis stacji W2BKK, oraz wiele informacyj o pracy członków i sekcyj.

Niemcy. „CQ — MB“ numer 8 z sierpnia b. r. zawiera opis sztandartowego 2-lampowego odbiornika sieciowego, rozprawkę o możliwościach pracy z Egiptem na wszystkich pasach amatorskich, nadto rozliczne wiadomości potoczne.

Norwegia. W numerze 7 czasopisma „LA“ z lipca 1936 znajdujemy artykuł o modulacji, opis pracy amatorów na letniskach na aparatach przenośnych i nieco drobnych wiadomości.

Portugalia. Numer 32 pisma „QSL“ za

czerwiec i lipiec 1936 przynosi, obok wielu informacyj o pracach amatorów portugalskich, opis stacji nadawczo - odbiorczej QRP.

Rumunia. W numerze 6 czasopisma „YR5 Buletin" z sierpnia b. r. znajduje się opis monitora oraz różne drobne wiadomości i informacje.

RAPORTY HAMSÓW.

CZERWIEC 1936.

KLUB LWOWSKI.

KROSNO. SP1HG brał udział w dniu 1. czerwca w VII Locie Południowo-Zachodniej Polski, jako stacja kontrolna dla Aeroklubu krakowskiego, następnie od 7. czerwca QRT. **PL391** po wykończeniu odbiornika 0-V-2 all ac nasłuchiwał na 7 mcb. **PL392** z powodu vy QRL nieczynny. **PL393** do 20/VI przeprowadzał ćwiczenia nasłuchowe, później z powodu feryj QRT. **PL394** nasłuchiwał pilnie na 7 mcb. **PRZEMYśL. SP1AH** normalnie czynny na 7 i 14 mcb, zrobił 80 QSO w tem PY. Poza tym robił próby z nowym odbiornikiem. **SP1EF** z powodu wyjazdów mało czynny, przeprowadził 49 QSO. **STRUSóW. SP1FE** z powodu wyjazdów służbowych nieczynny. **TREMBOWLA. SP1FF** pracował wyłącznie grafią na 7 mcb i przeprowadził 83 QSO w czym 1 połączenie DX-owe. **WŁODZIMIERZ. PL346** czynny nasłuchowo. W dniu 19/VI obserwował wpływ zaćmienia słońca na rozchodzenie się fal krótkich i zauważył wzmożony ruch stacyj syberyjskich UK. **PL386**: stacja bardzo czynna. Osiągnięto 525 nasłuchów na 7 i 14 mcb w czym 95 DX-ów. Z ważniejszych słyszano: ZU, J, AC1, EP, W, PY, LU' oraz po raz pierwszy Australię. Praca szkoleniowa w ośrodku ustała, z powodu wyjazdu większości członków na obozy. Podczas zaćmienia słońca w dniu 19/VI przeprowadzono obserwacje nad wpływem tegoż na rozchodzenie się fal krótkich.

LWÓW. SP1AR czynny na grafii na 14 mc oraz na fonii na 3·5 mc. Poza tym pod koniec miesiąca ruszył całą parą na fonii i grafii na 56 i 500 mc, przeprowadzając szereg ciekawych prób z SP1LA. **SP1BQ** pracował normalnie na 7 i 14 mc. **SP1CO** z powodu egzaminu nieczynny. **SP1CT** z powodu feryj QRT. **SP1DP** QRT z powodu vy QRL. **SP1FL** QRT z powodu vy QRL. **SP1FP** QRT z powodu vy QRL. **SP1HX** mało czynny z powodu zajęć służbowych. **SP1LA** pracował wyłącznie niemal na falach ultrakrótkich. **PL325** na razie nieczynny z powodu budowy nowego odbiornika 1-V-1 all ac. **PL343** QRT w czerwcu. **PL376** czynny tylko dorywczo i odebrał tylko kilka stacyj europejskich; ciągle z utęsknieniem wyglądał licencji i ciągle bezskutecznie.

W związku ze znaczną stosunkowo ilością błędów drukarskich w 8-mym (sierpniowym 1936) numerze „Krótkofalowca Polskiego", zaznaczamy, że numer ten ukazał się z druku bez wiedzy i aprobaty Redaktora technicznego „K. P." p. E. Rosienkiewicz oraz że ostateczna korekta nie została jej przedłożona. *REDAKCJA.*

KOMUNIKATY KLUBOWE.

KOMUNIKAT LWOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

Sprawozdanie Polskiego Biura QSL za czerwiec i lipiec.

W czerwcu przekazano ogółem 6.269 kart QSL, w tym 5.452 z kraju i 817 z zagranicy. W lipcu zaś 3.445 kart, w tym 1.602 z kraju i 1.843 z zagranicy.

Komunikat Polskiego Biura QSL.

Polskie Biuro QSL przy L. K. K. komunikuje zainteresowanym, że ferie letnie Biura zakończone zostały w dniu 15. września i począwszy od tej daty wysyłki i rozdawnictwo kart zostały wznowione.

KOMUNIKAT POLSKIEGO KLUBU RADIO NADAWCÓW.

Zarząd zawiadamia pp. członków o zmianie siedziby Klubu. Z dniem 31. VIII. przeprowadziliśmy się na ul. Żórawią Nr. 9 m. 5. Lokal czynny jest we wtorki, czwartki i soboty od godz. 18 do 20.

Nowa siedziba znacznie obszerniejsza i wygodniejsza od dotychczasowej, stwarza doskonałe warunki pracy. Rozporządzamy obecnie obszerną salą (ponad 50 m^2), z której korzystać możemy 2 razy na tydzień. oraz dwoma mniejszymi pokojami do stałego użytku, z których jeden zajęliśmy wspólnie z Zarządem Głównym P. Z. K. na sekretariaty, drugi zaś posiadamy do wyłącznego użytku. W tym drugim pokoju urządzimy laboratorium, które w miarę rozporządzalnych środków, zaopatrzymy w przybory warsztatowe i instrumenty po-

miarowe. W ten sposób wszyscy p. p. członkowie będą mieli możność w zupełnie dowolnym czasie pracować laboratoryjnie.

Na najbliższy okres układamy pracę w ten sposób, że we wtorki i czwartki będzie prowadzony kurs dla nasłuchowców, zebrania zaś sobotnie będą miały charakter towarzyski.

Agendy Zarządu czynne będą w soboty.

Kurs dla nasłuchowców.

Spełniając życzenie grupy członków, Zarząd organizuje kurs przygotowawczy na świadectwo uzdolnienia. Kurs rozpocznie się 15 września r. b., a wykłady odbywać się będą we wtorki i czwartki w godz. od 18·30 do 20. W ciągu pierwszego miesiąca będzie ćwiczony tylko słuchowy odbiór znaków Morse'a. Naukę będzie prowadził p. Edmund Kozanecki (SP2AC), instruktor wojskowy.

Zapisy na kurs już rozpoczęte. Zgłoszenia przyjmuje Zarząd.

Do uczęszczania na kurs zobowiązani są wszyscy członkowie czynni, nie posiadający jeszcze świadectwa uzdolnienia.

Sprzęt techniczny.

Zarząd prosi p. p. członków posiadających pożyczony od Klubu sprzęt techniczny, aby zwrócili go nie zwłocznie do rąk Gospodarza Klubu, p. Leona Buzuka.

Na przyszłość wypożyczanie sprzętu odbywać się będzie na nowych warunkach.

Ostateczny termin zwrotu wypożyczonego sprzetu określa się na dzień 12 września r. b.

Biblioteka klubowa.

Zarząd przystąpił do rozszerzenia biblioteki klubowej. Wszystkich p. p. członków, którzy posiadają książki z zakresu radiotechniki, które mogliby ofiarować do biblioteki klubu, prosimy przekazać je do rąk gospodarza Klubu p. Leona Buzuka. Zarząd prosi również o pojedyncze numery „Radjo-Amatora" z lat 1927—1934 dla skompletowania niepełnych roczników.

Składki członkowskie.

Apelujemy do zalegających z zapłatą składek, aby nie zwłocznie wyrównali zaległości.

†



Pułkownik Ludwik Prus Miński urodził się w r. 1865 w Woli Miastkowskiej, pow. Pułtuskiego. Wychowany w Warszawie, szkoły kończył w Warszawie. Początkowo był oficerem w armii rosyjskiej, w polskim wojsku służył od r. 1919. Był dowódcą baonu zapasowego w Kaliszu i komendantem P. K. U. w Kutnie, od r. 1921 w stanie spoczynku w Łomży.

Ś. p. pułk. Miński od dzieciństwa miał zamiłowanie do elektrotechniki. Radiotechniką zajął się po przybyciu do Polski. Przyjęty do P. K. R. N. 28. I. 1935 pod znakiem SPL017. Zmarł nagle dn. 1. VI. 1936 na serce.

KOMUN. POZNAŃSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

Jako inauguracja sezonu jesienno-zimowego odbyło się w czwartek, dnia 3 września 1936 r. o godz. 19·30 w lokalu klubowym

Plenarne Zebranie członków P. K. K.

Na porządku dziennym m. i.:

Sprawozdanie z Walnego Zebrania delegatów P. Z. K.

Omówienie oraz demonstracja stacji typu UKF—PKK.

Wystawa krótkofalowa w Poznaniu.

Po przerwie wakacyjnej zebrania członków odbywać się będą, jak zwykle, co czwartek o godzinie 19·30, przy czym na każdym z nich prócz omówienia spraw bieżących, wygłoszony zostanie referat. Na najbliższe zebrania przygotowano: „Chemiczne działanie fal krótkich" (SP1IK) — „Materiały antenowe" (SP1AG) — „Przystawka Collinsa" (SP1KM) i inne.

Wystawa krótkofalowa.

Dzięki uprzejmości Dyrekcji Targów

Dnia 11. Listopada. jako w rocznicę Zawieszenia Broni, doroczna „Minuta milczenia" w eterze od godz. 1100 do 1101 GMT.

Poznańskich, P. K. K. urządza wystawę krótkofalową w ramach wystawy „SZTUKA, KWIATY, WNĘTRZE" (w dziale Wnętrze). Wystawa odbędzie się w czasie od 4—18 października br. Doceniając znaczenie propagandowe takiej wystawy, Zarząd apeluje do wszystkich członków, by przygotowali eksponaty. Nie tylko nadajniki, lecz również odbiorniki jak i akcesoria krótkofalowe powinny znaleźć się na wystawie. M. i. demonstrowane będą aparaty ultrakrótkofalowe dla fonii na fale 5 i 10 m. W związku z wystawą wydana zostanie broszurka propagandowa. Pożądane są odpowiednie artykuły w formie popularnej i w tym celu prosimy o współpracę Kolegów, uzdolnionych w piórze. Szczególnie mile widzianą będzie pomoc i praca hamsów z talentem rysowniczym dla wykonania rysunków, plakatów i t. p. Również architekci „wnętrz" znajdą okazję do popisania się. Poza tym prosimy o karty QSL, fotografie i t. p. Moralnym obowiązkiem każdego członka jest przyczynić się do tego, żeby P. K. K. godnie się zaprezentował.

Nowi nadawcy P. K. K.

Ostatnio zostali uszczęśliwieni licencją pp. Szukalski Konrad SP1LB (SPL733) oraz Mozirer Władysław SP1LN (SPL748). Nowym nadawcom życzymy owocnej pracy i vy fb dx!

Wystąpili

z P. K. K. na własne żądanie: pp. Frąckowiak Zygfryd, Duralski Zbigniew oraz Sawicki Czesław.

Skreśleni zostali z listy członków

uchwałą Zarządu z dnia 8/8. 1936 r., na skutek zalegania z opłatą składek ponad 6 miesięcy: pp. Appelt, Czerwiński, Siemasz, Kuźniak, Wieczorek i Zimowski. W związku z tym skarbnik prosi o regularne wpłacanie składek i wcale się nie obrazi, jeżeli członkowie zapłacą składki np. za trzy miesiące zgóry, zamiast wstecz. W następnym komunikacie klubowym ogłoszona zostanie lista członków, zalegających ponad 3 miesiące.

Bibliotekarz

wysyła błagalne SOS — oddajcie książki i czasopisma, wypożyczone lub zabrane z biblioteki P. K. K. — Zanim nie skompletuje biblioteki, nie może być mowy o wypożyczaniu książek.

Kurs Morse'a.

Dalszy ciąg kursu nadawania i odbioru znaków Morse'a, przerwanego na okres letni, odbędzie się w piątek, dnia 4. września br. Kurs odbywać się będzie we wtorki i piątki od godziny 18·00 do 19·00. Proszę nie zapomnieć słuchawek!

Sekcja ultrakrótkofalowa (UKF).

Z rozpoczęciem sezonu jesienno-zimowego sekcja UKF wypełni swoim programem każdy trzeci czwartek miesiąca. Spodziewane jest znaczne ożywienie w działalności sekcji, która w miesiącach zimowych kontynuować będzie badania nad bezpośrednim zasięgiem fali przyziemnej w pasach 28 i 56 Mc.

Każdy członek sekcji powinien, o ile możności natychmiast przystąpić do budowy stacji typu UKF — PKK. Aparaty te (z pewną zmianą) mogą budować także nasłuchowcy, by stworzyć możliwie dużo punktów obserwacyjnych.

Dotychczas czynne są następujące stacje tego typu: SP1AG, SP1BR, SP1JF codziennie w godzinach 13·45 do 14·15 oraz wtorki i piątki od 20·00 do 20·30, w niedziele od 11·00 do 12·00 na fali 10,3 do 10,7 i 5 m. Obserwacje stacyj z dalszych punktów (powyżej 10 km) bardzo pożądane.

Pozatem sekcja UKF projektuje urządzenie zawodów ultrakrótkofalowych dla członków P. K. K. Szczegółowy regulamin, po zatwierdzeniu przez Zarząd Główny P. Z. K., oraz termin zawodów — ogłoszone zostaną w właściwym czasie.

Po wakacjach.

Skończyły się urlopy. Cichy i opuszczony w czasie wakacji nasz lokal klubowy zaroi się i zapełni rozgwarem naszych hams'ów. Powrót na stałe QRA. Tak, tylko powrót, bo prawdziwy ham nie dał się nastraszyć i niejeden x-xmtr cieniuteńkim głosikiem wzruszał „eter" i z niewzruszoną obojętnością pił kosztowne miliampery z anodówki. Dx na 100 woltach, odbiór na O-V-O i inne wyczyny z prowizoryczną anteną, na wsi czy nad morzem, w górach — wszędzie gdzieśmy dotarli, i tam wśród pól i lasów, na jachcie, w tornistrze, wędrował nasz tx, czyniąc świat maleńkim. I wcale nierzadko zdarzyło się Wam zapewne usłyszeć = ok = hr tx portable = ht 60 volts inpt 0,3 watts = conds fb = vy gld wrk wid ur portabie tx = qrb 1500 km hi! hi!

Powróciliśmy wreszcie. Zastaliśmy nasz „kąt" takim, jak był. QRO, w odbiorniku pentody i vy qrm by motor, a nie wątpię, że każdy z hams'ów ma swój „motor", który już nie jeden fb dx zepsuł. Machnęliśmy dotąd ręką i zrezygnowani wyłączaliśmy aparat. Pokonaliśmy czas, skróciliśmy przestrzeń do 300.000 km/sek, czas nadszedł na nasze „motory". To też, gdy znów przez jesień i zimę nasz lokal klubowy rozgwarzy się dyskusją nad doświadczeniem, poczesne miejsce zajmie niewątpliwie walka z „naszym motorem".

Redaktor naczelny: Bolesław Pollo. Redaktor techniczny: Elżbieta Rosienkiewiczówna.
Redaktor odpow.: Marceli Sławiński. Wydawca: „Lwowski Klub Krótkofalowców".

Związkowe Zakłady Graficzne, Spółdz. z odp. udz., Lwów, ul. Piekarska 18. Tel. 290-05

KĄCIK BCL'a.

NOWINKI.

Lwów na 50 kW. Uroczyste poświęcenie i otwarcie wzmocnionej stacji. Dnia 19 września 1936 o godz. 16 odbyło się uroczyste otwarcie nowo zmontowanej, po kilkumiesięcznej żmudnej pracy, stacji nadawczej we Lwowie. Radiostacja znajduje się przy ulicy Ponińskiego obok placu Targów Wschodnich. Tu też odbyła się cała uroczystość.



Wobec licznie zgromadzonych gości, wśród których byli przedstawiciele duchowieństwa, władz państwowych i samorządowych, wojskowości, instytucyj kulturalno-społecznych, prasy lwowskiej, Polskiego Radia itd. Krótkofalarstwo polskie reprezentował prezes P. Z. K. prof. T. Malarski.

Na wstępie uroczystości dokonał ks. kanonik Michał Rękas poświęcenia aparatury nadawczej, budynku stacji i masztów antenowych, używając formuły poświęcenia, zastosowanej po raz pierwszy przy uroczystości otwarcia radiostacji watykańskiej.

J. Eks. arcybiskup-metropolita lwowski dr. Bolesław Twardowski, który w tym dniu obchodził jubileusz Złotych Godów kapłaństwa, nadesłał pismo tej treści:

„Jako włodarz Archidiecezji lwowskiej, którą rozszerzona i wzmocniona lwowska stacja nadawcza pokrywać będzie w całości swymi falami, składam dyrekcji Lwowskiego Radia serdeczne gratulacje i życzę, aby z lwowskiej stacji nadawczej płynęły do domów i chat naszych Diecezjan tylko zdrowe ziarna prawdziwej nauki i wiedzy oraz czysta tylko radość i rozrywka, niekolidująca z zasadami etyki katolickiej. Niechaj Polskie Radio w mieście „Semper Fidelis" stoi na straży wysokich walorów ducha narodu polskiego i strzeże go przed wciskającym się wszędzie bakcylem rozkładu moralnego i duchowej anarchii. W tym duchu udzielam Lwowskiej Rozgłośni P. R. jej dyrekcji i wszystkim współpracownikom swego arcypasterskiego błogosławieństwa".

Dalsza część uroczystości, t. j. przemówienia odbyły się u stóp wieży antenowej, gdzie wśród zieleni i kwiatów ustawiono mikrofon i krzesła dla zaproszonych gości, co wszystko razem tworzyło bardzo piękny, oryginalny widok.

Szereg przemówień rozpoczął ks. kanonik Rękas w te słowa:

Z upoważnienia Najdostojniejszego Ks. Arcybiskupa Metropolity Dra Bol. Twardowskiego dokonałem aktu poświęcenia nowej radiostacji Polskiego Radia. Fakt poświęcenia świadczy o tym, że między Kościołem i radiofonią jest łączność pewna, pewna zgodność. Niektórzy właśnie do fali radiowej odnoszą słowa Chrystusa: „quod dico vobis in tenebris, dicite in lumine — co mówię wam w ciemności, powiadajcie we świetle, a co w ucho słyszycie, przepowiadajcie na dachach" (Mat. 10, 27). Tajemnicze światło lamp katodowych i anteny radiowe są dziwnem wypełnieniem tych słów Ewangelii.

Senator Marconi, ojciec radiofonii dzisiejszej, pisał z okazji otwarcia i poświęcenia radiostacji watykańskiej słowa: Katolicyzm, który wcześniej niż radio pokonał twarde zapory odległości, znajduje dziś w tym materialnym instrumencie nowy opatrznościowy środek budowania powszechnej społeczności ludzi. I zaznacza Marconi, że radio tak bardzo blisko dotyka niematerialnego świata ducha, tyle ma podobieństwa i możności w tej dziedzinie, że można słusznie powiedzieć, iż niewidzialna ale realna fala radiowa służy niewidzialnej, lecz realnej sile duchowej, tworzy realną duchową społeczność ludzi.

O stworzenie tej społeczności modli się Kościół przy poświęceniu radiostacji. Użyłem dzisiaj modlitwy, ułożonej do poświęcenia radiostacji watykańskiej, a modlitwa ta ma ubłagać błogosławieństwo dla fali radiowej, by mogła zjednoczyć ludzi w jedną rodzinę.

Fala radiowa technicznie już jest przygotowana do spełnienia tej wielkiej misji społecznej i religijnej: fala radiowa łączy ze sobą setki i tysiące ludzi jednego kraju, wybiega nawet poza granice państw i dalej pełni swoją funkcję społeczną, włożoną na nią przez prawa natury. Wizja ziemi, podzielonej granicami drutów kolczastych, ma ustąpić miejsca innej wizji: ziemi złączonej drutami anten radiowych, złączonej jedną falą idącą do odbiorników i do serc,

niosącej Prawdę i Miłosierdzie, naukę i rozrywkę szlachetną, pokrzepienie sił dla zdrowych i dla chorych. Kościół błogosławi polskiej radiofonii w tej wzniosłej pracy i życzy szczerze jak najpiękniejszego rozwoju na chwałę Bożą, dla większego dobra wszystkich obywateli Rzeczypospolitej Polskiej.

Następnie staje przed mikrofonem naczelny dyrektor Polskiego Radia, p. Roman Starzyński i mówi:

„Na wstępie niech mi wolno będzie powitać w imieniu Polskiego Radia Pana Wojewodę, przedstawiciela Ministerstwa Poczt i Telegrafów, Pana Prezydenta miasta, przedstawicieli władz, wojska, prasy i społeczeństwa, którzy tak licznie zechcieli zaszczycić swą obecnością tę skromną naszą uroczystość poświęcenia drugiej pod względem mocy stacji nadawczej w Polsce, która odbywa się przed mikrofonem wobec zgórą półmilionowej rzeszy naszych radiosłuchaczy.

Dzisiejsza uroczystość otwarcia 50-cio kilowatowej stacji Lwowskiej stanowi nowy etap w rozwoju radiofonii polskiej, będąc jednocześnie spełnieniem życzeń radiosłuchaczy zamieszkujących nie tylko najbliższe okolice Lwowa, ale wszystkie ziemie południowo-wschodnie Rzeczypospolitej.

Jeżeli możemy uroczyście obchodzić dzień dzisiejszy, jako jeden z donioślejszych momentów rozwoju radiofonii polskiej, dążącej konsekwentnie do całkowitego zradiofonizowania kraju, to podkreślić muszę z naciskiem, że jest to zdobycz wspólna wszystkich słuchaczy Polskiego Radia. Wszyscy bowiem radiosłuchacze w zrozumieniu wielkich zadań naszej radiofonii przyczynili się do tego dzieła drogą powiększania naszej rodziny radiowej i przybywania coraz to nowych słuchaczy dających środki na rozbudowę i wzmocnienie sieci polskich stacyj nadawczych.

Polskie Radio ze swej strony, doceniając rolę, jaką w rozwoju kulturalnym kraju mają do spełnienia rozgłośnie kresowe, przystąpiło w pierwszej linii do rozbudowy rozgłośni we Lwowie i Wilnie. I oto dziś jesteśmy świadkami gdy po raz pierwszy z nową mocą zabrzmiała fala lwowska!

Jednym z głównych zadań radiofonii polskiej jest i będzie udostępnienie korzystania z naszych audycyj wszystkim obywatelom Rzeczypospolitej przez ułatwienie im słuchania radia za pośrednictwem możliwie najtańszych odbiorników. Cel ten przyświecał nam również w pracy nad przebudową stacji nadawczej Rozgłośni Lwowskiej. Dzięki przeszło trzykrotnemu wzmocnieniu siły nadawczej stacji tutejszej, zasięg jej wzrośnie znacznie, bo na przestrzeni około 20 powiatów okolicznych od dziś jest już możliwy odbiór na najtańszym aparacie detektorowym, co dotąd było niemożliwe lub znacznie utrudnione.

Praca dla Narodu i Państwa, służba dla społeczeństwa i kultury narodowej, jako hasła, które zawsze przyświecały radiofonii polskiej znajdą teraz potężnego herolda w Rozgłośni Lwowskiej.

Tak jak niegdyś ten gród kresowy był jednym z głównych filarów przedmurza chrześcijańskiego i kultury zachodniej przed barbarzyństwem tak i dziś Rozgłośnia Lwowska w myśl tej tradycji stać będzie na straży wszystkiego co piękne, dobre i pożyteczne.

Nikt z nas nie wątpi, że Rozgłośnia Lwowska, mająca swą siedzibę w tym jedynym grodzie zaszczytnie odznaczonym Krzyżem Virtuti Militari należycie wywiąże się ze swego zadania, a jako naczelny dyrektor „Polskiego Radia" mogę zapewnić, że we wszystkich swych poczynaniach mających na celu dobro Państwa i społeczeństwa znajdzie należyte oparcie we władzach centralnych i radiofonii polskiej.

To też korzystając z okazji nawiązania przy pomocy mikrofonu bezpośredniego kontaktu ze wszystkimi słuchaczami tutejszej rozgłośni proszę, aby tak jak dotąd i nadal darzyli nas pełnym zaufaniem i w miarę sił i możności współdziałali z nami w pracy nad ogólnym rozwojem radiofonii polskiej, a w szczególności aby serdecznie i szczerze pokochali naszą odnowioną mocną falę lwowską!"

Dalej przemawiał wicewojewoda lwowski p. Tadeusz Chmielewski tak:

„Chcę dać wyraz wielkiej radości z tego powodu, że rozgłośnia nasza tak wydatnie wzmocniona przekaże za pośrednictwem fal eteru dalej jeszcze niż dotąd bywało żywe tętno Lwowa, czułego serca Województw południowo-wschodnich.

Pamiętamy, jaka radość rozpierała serca lwowian, kiedy przed lwowskim mikrofonem odczytywano listy uznania dla naszej rozgłośni, które nadsyłali Polacy z zagranicy, tak z europejskich, jak i poza europejskich krajów.

O ileż wyraźniej słyszeć nas będą teraz ci rodacy, którzy chociaż daleko od nas mają swe warsztaty pracy i na obcej przebywają ziemi, to jednak sercem są i będą zawsze z nami.

Niema kierunków ogólnej twórczości polskiej w którychby lwowscy przedstawiciele nauki czy sztuki, poważnego nie zabierali głosu, im to rozgłośnia służyć teraz będzie lepiej niż dotąd.

Nie mogę w tej chwili wyliczać wszystkich dziedzin oryginalnej twórczości regionalnej naszej, ale zwrócę uwagę na Wesołą Lwowską Falę, która cieszy się taką sympatią i takiem uznaniem słuchaczy.

Twórcy Wesołej Fali w różnych występują maskach, a maska może czasem wykrzywić prawdziwe oblicze.

(C. d. n.)